



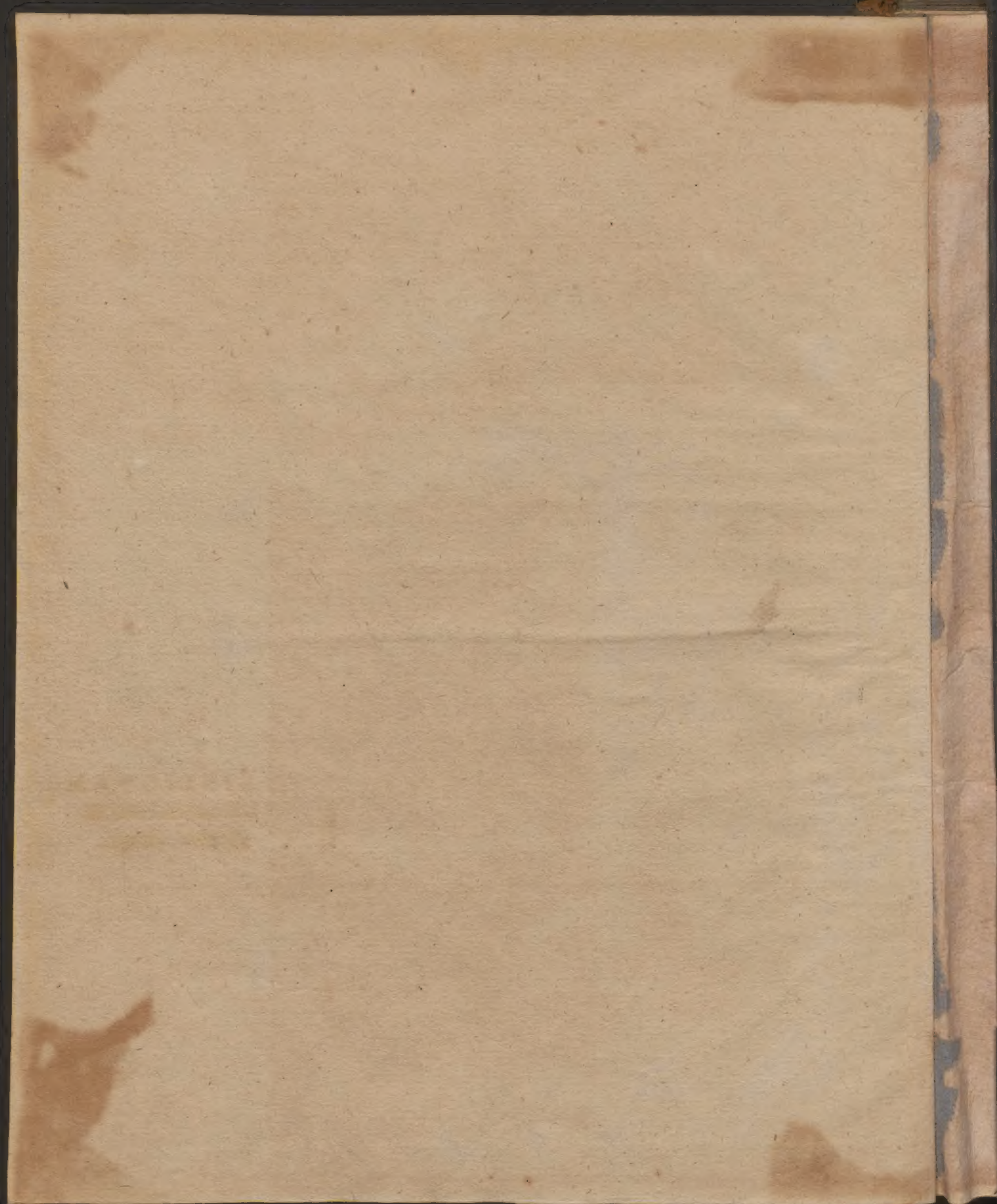
594952-
-594953 II
Mag. St. Dr.

Z Biblioteki
c. k.
OBSERWATORIUM
astronomicznego
w KRAKOWIE.

Nr. B. 537

K. S. III. 11. 25 L. H

L'Horloge 5. a. b.



L'HORLOGE DU LABOUREUR,

O U

MÉTHODE TRÈS-FACILE

De connoître l'heure de la nuit à l'aspect des Étoiles.

DÉDIÉE A M. GERARD,

LABOUREUR, DÉPUTÉ A L'ASSEMBLÉE NATIONALE.

Media inter prælia semper
Stellarum cœlique plagis superisque vacavi.

LUCAIN.

Karlsruhe Observatorium

A P A R I S,

Chez JOURNAULT le jeune, Marchand d'Estampes, maison
des Monnoies.

M. DCC. XCI.

A M. GÉRARD,

DÉPUTÉ A L'ASSEMBLÉE NATIONALE.

MONSIEUR,

L'accueil favorable que vous voulûtes bien faire au projet de ce petit Ouvrage, lorsque j'eus l'honneur de vous le présenter, m'a aidé à surmonter les petites difficultés que j'ai eues à vaincre pour le terminer. Il est bien éloigné, je l'avoue, du degré de perfection dont il est susceptible; mais votre approbation, auguste Représentant de la Nation Française, lui donne un mérite bien supérieur aux additions que je pourrois y faire: voilà pourquoi je me hâte de la réclamer avant votre départ, qui paroît prochain. Je souhaite, Monsieur, qu'il vous procure quelque agrément à la suite des longs & pénibles travaux que vous êtes à la veille de terminer. Daignez donc l'accepter, non comme un hommage digne de votre mérite & de vos vertus, mais du moins comme un tribut de la reconnaissance si légitimement due à un citoyen dont la probité, la prudence, le zèle pour le bien public & l'inébranlable constance au milieu des troubles les plus alarmans, ont tant contribué au bonheur de ma Patrie. Puissiez-vous, vénérable Citoyen, reparoître souvent dans cette capitale, revêtu du titre auguste qui vous est aujourd'hui confié par l'heureux choix de vos concitoyens! Puissiez-vous y siéger à chaque Législature! Votre seule présence y fixeroit la justice & l'équité, sources fécondes de prospérité, d'abondance & de bonheur.

DESCRIPTION ET USAGE

DE

L'HORLOGE DU LABOUREUR.

Si les étoiles, dans les Cieux, étoient errantes & vagabondes, si elles n'avoient d'autres propriété que celle de plaire aux yeux par un doux & brillant éclat, nous pourrions, en les contemplant, nous borner sans regret à une vaine & stérile admiration; mais si, fixes & invariables entre elles, les étoiles ont aussi la propriété de marquer avec la plus exacte précision les heures de la nuit; convenons que nous serions blâmables de négliger l'étude d'une propriété si intéressante.

Or, les étoiles sont fixes & invariables entre elles: pour nous convaincre de cette vérité, prenons pour exemple le Charriot de David, constellation septentrionale, si remarquable par ses sept étincelantes étoiles. Il semble que le tems, qui détruit tout, auroit pu, depuis 6,000 ans qu'elles existent, opérer entre elles quelque désunion. Point du tout; les étoiles qui forment le Charriot de David, de l'aveu des plus habiles Astronomes, de l'aveu même de M. Bailli, si célèbre dans cette science, gardent entre elles la même distance respective qu'elles avoient il y a seize ou dix-huit siècles, au tems d'Hipparque, et de Ptolomée son successeur, qui, dans son précieux *Almageste*, certifie que cette constellation, soit dans son éloignement de l'étoile polaire, soit dans la relation des étoiles qui la composoient, étoit en tout conforme aux plus anciennes observations, & qui en donna une description si conforme à celle qu'en font les Astronomes de nos jours, que l'on croiroit qu'elle date tout au plus de l'an de la Liberté française. L'on peut en dire autant de toutes les étoiles qui forment les différens groupes du Firmament, tels que ceux du Bouvier, du Berger, des Gémeaux & du Lièvre, qui, depuis les beaux siècles où l'Astronomie fleurissoit en Egypte, n'ont jamais éprouvé le moindre changement dans leur position.

Puisque toutes les étoiles observées & connues dans les tems les plus reculés subsistent, puisqu'elles gardent entre elles la même position qu'elles ont toujours eue, il est plus que probable, comme l'avancent les Physiciens, que ces traits de lumière que nous voyons par intervalle fuir dans les cieux, ne sont pas véritablement des étoiles qui se déplacent, mais seulement des matières combustibles qui, réunies et agitées ensuite par le mouvement de l'air, s'enflamment & disparaissent dans le même instant qui les a vu naître.

Mais avançons ; & pour vous assurer que les étoiles, avec cette position fixe & invariable qui les lie entre elles, ont aussi la propriété de marquer, d'une manière positive, les heures de la nuit ; donnez-vous la peine d'observer le Ciel de quelque côté. Vous plaît-il de l'observer vers l'Orient ? Fixez votre vue au-dessus de l'horizon ; vous verrez aussi-tôt les étoiles monter insensiblement, & faire place à de nouvelles qui leur succèdent bientôt après. Observez-vous vers l'Occident ? Vous les voyez disparaître avec une égale activité. Mais c'est en observant leur passage vers le Midi, que vous connoîtrez bien plus évidemment comment ces petits citoyens actifs peuvent être employés à dicter les heures.

En regardant vers le Midi, si vous suspendez en face de vous à une hauteur de huit ou dix pieds, un fil d'à-plomb, dans sa hauteur, ce fil correspond infailliblement à quelque étoile : deux minutes seront à peine écoulées, que cette étoile aura gagné la droite ; vingt minutes ou demi-heure après, vous la verrez à une distance bien plus occidentale, & cette distance sera double après une heure accomplie. A cet instant, ramenez votre vue à votre fil d'à-plomb, vous vous appercevrez qu'il se rapporte à de nouvelles étoiles, qui, dans le même espace de tems, auront acquis la distance à laquelle étoit parvenue la première à l'instant où vous avez cessé de l'observer ; celles-là seront remplacées par d'autres qui, par leur apparition inattendue, commenceront à vous persuader que se succédant par intervalle d'une heure, elles pourroient effectivement avoir la propriété de marquer les heures auxquelles elles ont paru, sur-tout si le lendemain & plusieurs autres jours de suite, elles reparoissent au même endroit & à la même heure.

Sans un petit inconvénient, que je vous expliquerai bientôt,

l'Horloge du Laboureur seroit bientôt connue ; car étant sûr de trois étoiles pour marquer trois différentes heures, l'on n'auroit tout simplement qu'à prolonger son observation, & bien remarquer dix ou douze autres étoiles qui, se succédant d'heure en heure, seroient jusqu'aux siècles futurs les signes invariables du vaste & magnifique cadran qui attire nos regards. Mais il n'en est pas tout-à-fait ainsi ; & cette Horloge astronomique, qui n'a été présentable qu'après des siècles d'observations, prouve assez combien la chose est difficile. Non, sans le secours d'un observatoire muni d'une infinité d'instrumens compliqués & dispendieux, sans une longue succession d'Astronomes laborieux & voués par état à l'observation des Astres, nous n'aurions jamais presque rien connu du majestueux mécanisme du Firmament.

Mais aidés des observations de l'antiquité, aidés des savantes observations de ce siècle, aidés sur-tout des constantes & rigoureuses observations d'un Astronome contemporain, dont le mérite, à mes yeux, surpasse celui des savans de nos jours, autant que les Planètes surpassent, par leur éclat, les étoiles du Firmament ; d'après vos observations, incomparable Ruelle (1), nous allons connoître, dans quelques instans & sans efforts, tous les signes de ce cadran merveilleux qui nous a si souvent, mais si infructueusement, frappé d'admiration.

Vous donc, habitans des Campagnes, Laboureurs, Bergers, Moissonneurs, approvisionneurs des grandes villes ; vous-mêmes, habitans des Villes, qui vous piquez d'un peu de philosophie, venez, & suivons ensemble notre nouveau guide dans cette région de merveilles, nous serons enchantés d'avoir écouté ses leçons !

Vous qui desirez uniquement savoir l'idée que les Astronomes anciens & modernes se sont formée de cette éclatante broderie qui embellit la voûte des cieux, comment, en un mot, ils divisoient le ciel étoilé ; vous pourrez, par un simple coup-d'œil, vous satisfaire à l'inspection de cette carte céleste, qui ne représente pas seulement les constellations les plus apparentes du nord par l'hémisphère supérieur, mais qui représente aussi, par le parallélogramme inférieur, le Zodiaque & ses douze signes, appel-

(1) M. Ruelle, élève de l'Observatoire, inventeur de l'Uranographie.

lès Maisons du Soleil, avec les constellations les plus apparentes du Midi: vous verrez, si vous vous donnez la peine d'en examiner la forme, combien les amateurs de l'Astronomie ont été trompés en se persuadant, sur le rapport des globes ou des cartes célestes, que ces groupes d'étoiles remarquables qui portent des noms d'hommes ou d'animaux, ressembloient réellement à des hommes ou à des animaux, & qui, fondés sur ce faux principe, avoient mille fois entrepris & abandonné autant de fois leurs observations infructueuses. Mais aujourd'hui, qu'une main habile, guidée par l'humanité & la bienfaisance, a pulvérisé ces vaines idoles qui ont éclipsé si long-tems la vérité à nos yeux, nous voyons clairement que les noms des différentes constellations sont des noms arbitraires qui leur ont été donnés sans trop savoir pourquoi, comme ceux de Lyon, de Moulins & de Nuits ont été donnés mal-à-propos à des villes qui partagent le jour avec nous, & qui, soit au physique, soit au moral, n'eurent cependant, ni n'auront jamais, aucune analogie avec des moulins ou des animaux féroces. Aujourd'hui, que la carte céleste nous donne une juste idée du Firmament, nous pouvons, sans crainte de nous tromper, reconnoître les constellations qui ont été l'objet des remarques de l'antiquité, & qui sont aujourd'hui la base des opérations des Astronomes.

Mais le lecteur veut-il connoître par lui-même, sur la voûte des cieux, les objets décrits sur sa carte? Il n'a qu'une précaution à prendre: c'est de se décider à observer vers le Nord ou vers le Midi. Est-il décidé à observer du côté du Nord? A peine aura-t-il porté ses regards vers ce côté du ciel, qu'il appercevra le Charriot de David, constellation brillante, composée de sept étoiles remarquables, dont quatre représentent le côté d'un char & les trois autres en représentent le timon. Le Charriot de David connu, l'observateur n'aura pas de peine à reconnoître le Dragon qui l'avoisine, non plus que Cassiopée, si remarquable par deux ou trois rangs d'étoiles. Il sera frappé aussi, sans doute, de l'éclat d'une constellation à forme carrée, appelée le Cocher, dont la plus brillante étoile, qui se nomme la Chèvre, est distinguée par la proximité d'un petit triangle composé de trois étoiles de moyenne grandeur. L'observateur ne distinguera peut-être pas de la première fois la petite Ourse, parce que, de sept étoiles qui la composent, il y en a quatre

qui rendent une lumière foible & difficile à appercevoir; mais quelque difficulté qu'il éprouve à bien distinguer cette constellation, il faut absolument qu'il parvienne à la reconnoître, parce que sa dernière étoile étant l'étoile polaire, autour de laquelle tout le Ciel tourne, elle doit être le centre de toutes les observations. Mais après avoir bien examiné la position où elle est sur la carte, ayant fait attention au rapport qu'elle a avec le Dragon, Céphée, Cassiopée & la Giraffe, qui l'environnent, il seroit bien malheureux si, dans quelques momens d'attention, il n'étoit parvenu à la reconnoître aussi distinctement que les autres.

Le Laboureur n'aura pas plutôt connu l'étoile polaire, qu'il peut se flatter de pouvoir bientôt juger des heures de la nuit. En effet, qu'il suspende en face de lui un fil d'à-plomb qui corresponde à cette étoile, & ce fil d'à-plomb devient l'aiguille du nouveau cadran, qui, ayant d'ailleurs un mouvement sensible & régulier, ainsi que des signes très-remarquables pour indiquer les différentes heures, a acquis le degré de perfection dont est susceptible une Horloge, puisque mieux qu'une Horloge il marque les heures avec une exacte précision. En effet, si l'on vous dit: telle constellation correspondra à dix heures du soir au fil d'à-plomb suspendu en face de l'étoile polaire, vous pouvez être sûr qu'il est dix heures du soir lorsque la constellation indiquée y correspondra; & si c'est un des quinze premiers jours d'octobre que vous en fassiez l'expérience à dix heures du soir, vous verrez correspondre à votre fil d'à-plomb les deux premières étoiles du Charriot de David; à onze heures, vous pourrez y voir les deux secondes, la troisième à minuit; & enfin, à une heure du matin, la quatrième & dernière y correspondra infailliblement.

Ce n'est pas à dire pour cela que les étoiles du Charriot de David aient, par exclusion, la compétence de marquer les heures de la nuit: non, mais on les cite, parce que ce sont les plus apparentes du Nord; & vous n'aurez pas fait huit ou dix observations, que vous reconnoîtrez dans le Dragon, la petite Ourse & Céphée, la même propriété qu'au Charriot de David.

En expliquant l'image du Nord, nous avons cité une constellation remarquable, & nous n'en avons cité qu'une seule, parce

que les constellations de ce côté du Ciel paroissant toute la nuit, & dans toutes les saisons, l'on peut les observer en tout temps; mais il n'en est pas ainsi des constellations qui composent le Zodiaque & qui ornent le Midi; car les unes règnent en hiver, & les autres en été. En novembre, décembre, janvier & février, l'on est sûr d'y remarquer le soir le Bélier, la Poucinère, le Berger & son chien; mais en mars, avril & juin, ces constellations ayant disparu, ce sont le Lion, le Bouvier, la Vierge & la Couronne qui tiennent la campagne; puis, en août, septembre & octobre, c'est l'Aigle & le Dauphin qui dominent. Il faut donc, pour n'être pas trompé dans son attente, consulter la carte céleste, qui indique les constellations régnantes dans les différentes saisons. Il faut, de plus, faire attention que cette carte, l'image fidelle du Firmament, est divisée en 24 parties, & que les 24 lignes qui forment ces divisions, marquent en même tems la constellation & l'étoile qui passent au méridien à dix heures du soir, dans tel mois & à tel quantième. Oui, je le répète, *les lignes qui divisent cette carte, marquent les étoiles qui doivent passer au méridien à dix heures du soir, dans tel mois & à tel jour.* Est-ce bien entendu? Eh bien! d'après ce principe, pour peu que vous sachiez distinguer le Midi, vous êtes sûr d'y voir paroître, à dix heures du soir, l'étoile indiquée pour cette heure, par la ligne perpendiculaire au mois courant. Vous observez donc, & ayant reconnu cette étoile & la constellation dont elle fait partie, vous distinguez sans peine toutes les constellations qui l'avoisinent, tant à droite qu'à gauche; & si vous voulez savoir quelles constellations remplaceront celles-là dans les heures suivantes, les lignes tracées sur la gauche de votre carte vous l'indiqueront, en vous annonçant autant d'étoiles qu'il y a d'heures après dix heures du soir.

Puisque chaque ligne à gauche du point de départ marque une heure plus tard que celle qui la précède, si vous voyez au méridien une étoile éloignée de six lignes du point de dix heures, vous pouvez dire, il est six heures plus tard que dix heures du soir, c'est-à-dire, quatre heures du matin. Ainsi, par exemple, si le 15 décembre vous observez le Ciel, & que vous voyiez au méridien le signe du Lion, vous pouvez dire hardiment qu'il est quatre heures du matin; car le signe du Lion étant éloigné de

fix

six espaces vers la gauche de la Poucinère, qui figure à dix heures du soir, ne doit être arrivé à ce même méridien que six heures après elle, c'est-à-dire, à quatre heures du matin, parce que ces six espaces qui la séparent de la Poucinère, emploient chacun une heure à franchir le méridien. Il n'est pas nécessaire, je crois, de vous dire quelles constellations passeront aux heures intermédiaires; vous les appercevez en comptant les lignes éloignées du point de départ ou méridien. Vous pouvez connoître aussi, sans autre explication, celles qui doivent figurer après quatre heures du matin; & je croirois faire tort à votre sagacité de vous les énoncer.

Je m'attends à une objection de la part du nouvel Astronome, & je me hâte de la prévenir. L'étudiant ne voit qu'avec inquiétude le nom des mois placés à rebours, & il craint peut-être que ce ne soit une méprise de la part de l'Astronome ou du Graveur: rassurez-vous, Lecteur, le Graveur & l'Astronome ont placé ainsi les mois, parce que c'est ainsi qu'ils doivent l'être sur la carte céleste des Européens. En voici la raison: c'est parce que la carte céleste est un dessin & non une écriture: si c'étoit une écriture, l'on auroit suivi l'usage particulier aux François, qui est de tracer ses pensées de gauche à droite; mais en dessinant des objets, & sur-tout des objets qui sont en marche, l'on est obligé de les dessiner dans l'ordre où on les voit; de placer à la droite de la carte celui qui paroît à notre droite, & de le nommer le premier ou de l'affecter n°. 1, parce qu'il ouvre la marche; de placer à sa gauche & d'affecter du n°. 2 celui qui paroît à la gauche; de placer le 3^e encore plus à gauche & de l'affecter n°. 3; ainsi des autres jusqu'à 24, s'il y en a 24, & le vingt-quatrième sera placé le dernier de la ligne, à l'extrémité la plus à gauche. C'est pourquoi, si vous vouliez dessiner des voitures qui, sur une route, vous paroîtroient aller de votre gauche à votre droite, vous seriez obligé de placer sur la droite de votre carte celle qui ouvriroit la marche; vous la numérotiez: vous placeriez à la gauche celle qui la suit, la troisième au troisième rang à gauche, avec les n°. 3, 2, 1, disposés dans ce sens. Ainsi, en est-il des étoiles qui, vues au méridien, nous paroissent aller de gauche à droite? la première qui y paroît sera numérotée 1; celle qui la suit, étant placée au Ciel vers la gauche, sera représentée dans la même

B

position sur la carte, c'est-à-dire, à gauche & numérotée 2; la troisième, 3; la quatrième, 4: dans ce sens, les Gémeaux 3^e, le Berger 2^e, la Poucinère 1^{re}. Pour la même raison, parce que la constellation qui marque dix heures en février est à la gauche de celle qui marque dix heures en janvier, elle doit être placée sur la carte à gauche de la constellation qui marque dix heures en janvier, dans ce sens :

Mars, Février, Janvier,
le Lion, les Gémeaux, le Berger.

Les Hottentots & les habitants de l'isle Bourbon, placés à l'extrémité de l'Afrique de l'autre côté du soleil, voient sur leur carte céleste les noms des mois placés dans un sens tout contraire au nôtre, & conforme à l'usage que nous suivons pour l'écriture, parce qu'en regardant le méridien, ils nous font face, qu'alors ils ont l'orient à droite & l'occident à gauche, & qu'il n'y a point pour eux d'inconvénients à placer à la gauche de leur carte la constellation la plus occidentale, & de continuer à décrire de gauche à droite jusqu'à l'extrémité droite de la ligne.

Si le Lecteur faisoit une autre question, & qu'il voulût savoir pourquoi la constellation qui indique dix heures le 1^{er} Janvier, avance au point d'indiquer neuf heures dès le 15 de ce même mois, & de paroître à huit heures, au méridien, 1^{er} Février? Je répondrais au Lecteur, pour me mettre à sa portée, que les étoiles, plus légères & plus actives que le Soleil, avancent tous les jours de quatre minutes plus que lui, & que ces quatre minutes d'avancement journalier leur donnent une avance d'une heure entière après quinze jours révolus; de sorte qu'ayant avancé d'une heure chaque quinzaine, une étoile aura marqué toutes les heures du cadran céleste, après une révolution de vingt-quatre quinzaines ou d'un an. Cette activité donne tous les jours aux étoiles 360 lieues d'avance sur la Lune, 25 sur le Soleil, 2 sur Jupiter, & une lieue seulement sur l'infatigable Saturne, dans leur route diurne de 9,000 lieues. Mais que ces avances & ces retards n'inquiètent point l'observateur; le travail est fait, & sans autre calcul, il n'a qu'à se rappeler du nom du mois courant, pour savoir l'étoile qui paroît au méridien à dix heures. Il recherche ce mois

sur sa carte, dont la ligne perpendiculaire au quantième lui marque la constellation & l'étoile de service pour dix heures du soir; & comme il fait qu'en observant au midi les étoiles viennent de la gauche, il regarde à la ligne à gauche pour deviner la constellation qui paroît à onze heures; à une ligne encore plus à gauche pour prédire celle qui figurera à minuit au méridien; ainsi des heures suivantes.

Il faut convenir que cette indication du méridien, en général, est un peu trop vague pour servir à déterminer l'heure à point nommé. Il faut donc, si l'on veut avoir un peu de précision, connoître plus positivement la situation du méridien, que rien ne dénote au firmament.

Y auroit-il quelque main assez hardie pour aller en tracer un sur la voûte des Cieux; pour peindre ce grand arc qui, en passant par notre zénith, iroit aboutir aux deux pôles? Un Aréonote qui nous rendroit ce service, nous obligerait beaucoup; mais, en attendant, nous emploierons les antiquités méthodes qui donnent un résultat équivalent. Les voici:

Sans autre mystère, suspendez un fil d'à-plomb sur un plan horizontal exposé au soleil: à l'instant où midi sonnera, ou qu'une bonne montre vous aura indiqué cette heure, retracez sur le plan horizontal, par le moyen d'un crayon & d'une règle, l'ombre du fil d'à-plomb; ensuite, avec un second fil qui parte du même point que le premier, vous formerez une seconde ligne qui, allant aboutir à l'autre extrémité de la ligne horizontale, sera oblique. Je dis que ces deux lignes, regardées de manière à se confondre l'une & l'autre, correspondent aux deux pôles & tiennent lieu d'un arc méridien. Si l'on n'avoit à sa disposition, ni montre, ni horloge, l'on se serviroit d'un autre procédé, un peu plus difficile, il est vrai, mais tout aussi sûr; ce seroit de planter perpendiculairement un styl sur un plan horizontal: ensuite, dans un beau jour, l'on se donne la peine d'observer, depuis les huit ou neuf heures du matin jusqu'à trois ou quatre heures du soir, les gradations de l'ombre du styl; on les marque souvent, & au moins de quart-d'heure en quart-d'heure: de cette opération il résulte un cercle ponctué, dont la courbure se trouve du côté du styl. Vous observez sur ce cercle le point le plus près du styl, & de ce point vous tirez une ligne au point formé par le

même styl que vous supprimez : vous prolongez cette ligne d'un ou deux pieds, si cela est possible; ensuite, d'une même hauteur & d'un même point, vous faites descendre deux fils sur les deux extrémités de la ligne horizontale. Ces deux lignes, comme les deux premières, vues de manière à se confondre, correspondent aux deux pôles & à tous les points de l'arc méridien, & forment par-là même, l'aiguille de l'Horloge astronomique, dite Horloge du Laboureur.

Je crois, mon Concitoyen, avoir rempli mes engagements; je vous avois promis une Horloge astronomique, & j'en ai mis une à votre disposition : car pour une Horloge, que faut-il? trois choses : un mouvement régulier, une aiguille & un cadran, disposés ensemble de manière à marquer les heures avec précision. Or, votre Horloge a toutes ces qualités; 1°. le mouvement; il est trop sensible pour pouvoir en douter; 2°. l'aiguille; c'est la méridienne indiquée ci-dessus; 3°. le cadran est formé par les constellations, & ses signes désignés par les vingt-quatre lignes de la carte céleste. Il ne manque donc plus qu'un peu d'attention de votre part, pour bien entendre les conventions qui servent de base à cette description. Après les avoir bien comprises, observez le Ciel; vous y reconnoîtrez les constellations les plus apparentes, & vous les verrez passer aux trois méridiens, à l'heure précise annoncée par la carte céleste.

Dans des siècles d'ignorance, des gens mal intentionnés persuadèrent à nos aïeux que les étoiles avoient de l'influence sur le sort des hommes : cette supposition donnoit à tout le monde une confiance ou des terreurs déplacées; mais cette charlatanerie odieuse a été dévoilée par des personnes prudentes & dignes de foi, qui, ayant observé dans différentes villes le sort de cinq ou six particuliers nés le même jour & sous la même étoile, ont connu que parmi ceux qui avoient reçu en naissant une heureuse horoscope, plusieurs avoient éprouvé au contraire jusqu'à la mort, mille infortunes & mille adversités. Qu'il ne soit donc jamais parlé de l'influence des étoiles sur le sort des mortels; elles n'en ont aucune : elles n'ont pas plus d'influence sur notre sort, que les cailles & les hirondelles qui viennent dans nos climats, & qui disparoissent après y avoir séjourné pendant

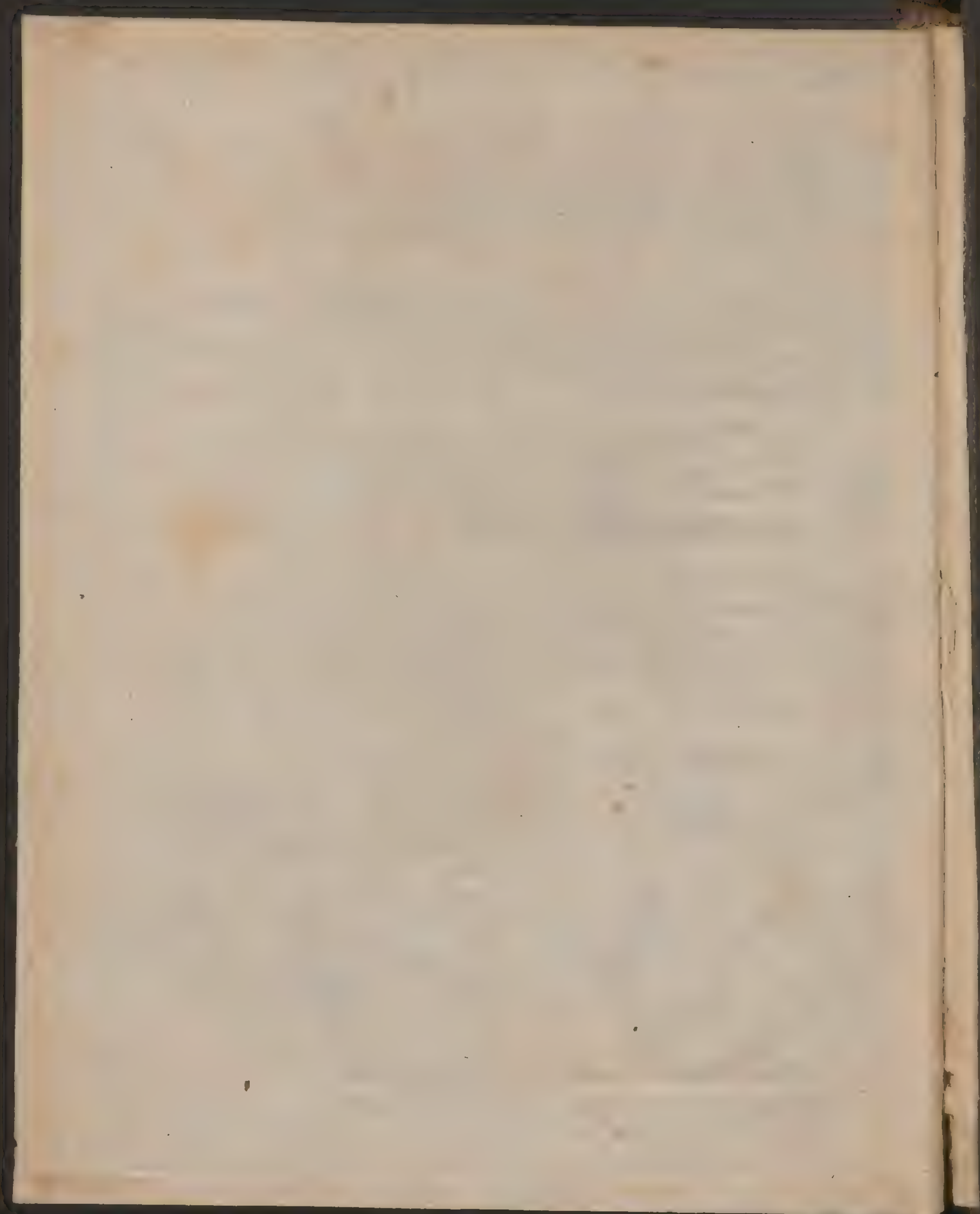
quelque tems. Non, les étoiles n'ont d'autre influence que celle de briller, & de servir à marquer les heures.

Quoiqu'il soit facile, d'après les principes établis, de reconnoître le tems du passage des différentes constellations, le Lecteur ne sera peut-être pas fâché de trouver ci-joint un calcul particulier qui annonce le passage du Charriot de David, tant au méridien supérieur qu'au méridien inférieur. L'on verra par la table ci-jointe, que les étoiles qui le composent, marquent différentes heures pendant l'année, excepté en trois quinzaines, qui sont les deux de Juin & la première de Juillet, & qu'en Décembre & Janvier elles marquent & le soir & le matin; le matin au méridien supérieur, le soir au méridien inférieur.

Cette constellation désignée sur la carte céleste par le nom de grande Ourse, est la même que le Charriot de David, les deux noms lui étant communs : ses deux premières étoiles sont indiquées sur la table par la lettre A, les deux secondes par B, la troisième & la quatrième par C & D.



| MÉRIDIEN SUPÉRIEUR. | | | | | | MÉRIDIEN INFÉRIEUR. | | | | | |
|---------------------|------------|-----------------------------------|----|----|----|-----------------------------------|----|----|----|--|-------|
| Quantièmes & Mois. | | Heures où les Étoiles paroissent. | | | | Heures où les Étoiles paroissent. | | | | | |
| 1 | | A | B | C | D | D | C | B | A | | Soir. |
| 15 | Janvier. | 4 | 5 | 6 | | 7 | 6 | | | | |
| | | 3 | 4 | 5 | 6 | 6 | | | | | |
| 1 | Février. | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | |
| 15 | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | |
| 1 | Mars. | m. | 1 | 2 | 3 | | | | | | |
| 15 | | 11 | m. | 1 | 2 | | | | | | |
| 1 | Avril. | 10 | 11 | m. | 1 | | | | | | |
| 15 | | 9 | 10 | 11 | m. | | | | | | |
| 1 | Mai. | | 9 | 10 | 11 | | | | | | |
| 15 | | | | 9 | 10 | | | | | | |
| 1 | Juin. | | | | 9 | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | |
| 1 | Juillet. | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | 3 | | |
| 1 | Août. | | | | | | | 3 | 2 | | |
| 15 | | | | | | | 3 | 2 | 1 | | |
| 1 | Septembre. | | | | | 3 | 2 | 1 | m. | | |
| 15 | | | | | | 2 | 1 | m. | 11 | | |
| 1 | Octobre. | | | | | 1 | m. | 11 | 10 | | |
| 15 | | | | | | m. | 11 | 10 | 9 | | |
| 1 | Novembre | | | | | 11 | 10 | 9 | 8 | | |
| 15 | | | | | | 10 | 9 | 8 | 7 | | |
| 1 | Décembre | 6 | | | | 9 | 8 | 7 | 6 | | |
| 15 | | 5 | 6 | | | 8 | 7 | 6 | | | |

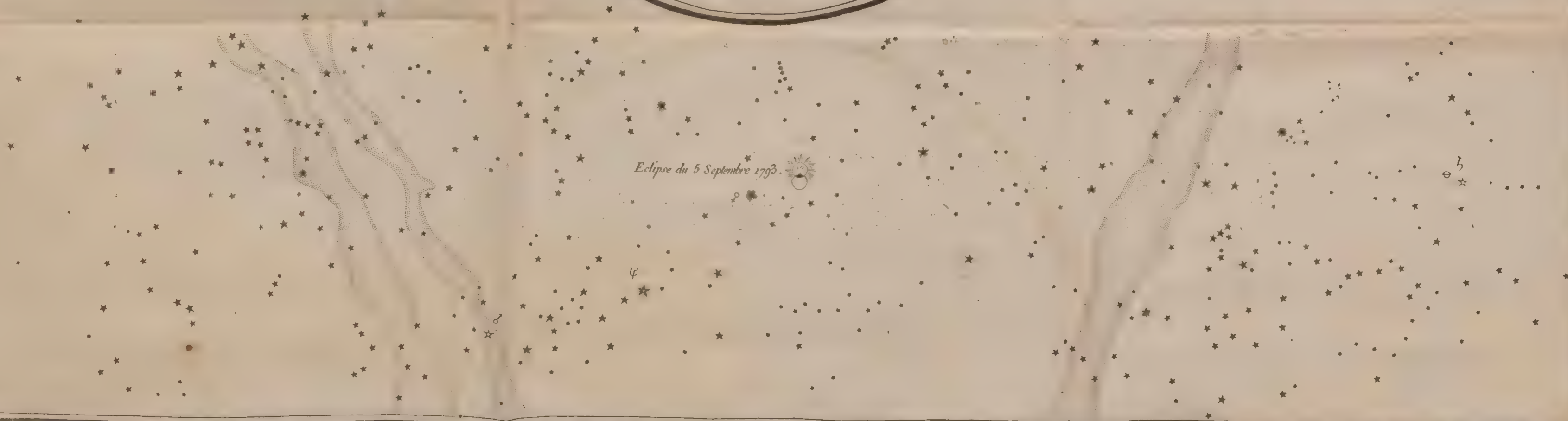


L'Horloge



du Laboureur

2^e Partie



BIBLIOTHECA
VNI. CRACOV. MUSEI
CRACOVENSIS

BIBLIOTHECA
VNI. CRACOV. MUSEI
CRACOVENSIS

BIBLIOTHECA
VNI. CRACOV. MUSEI
CRACOVENSIS

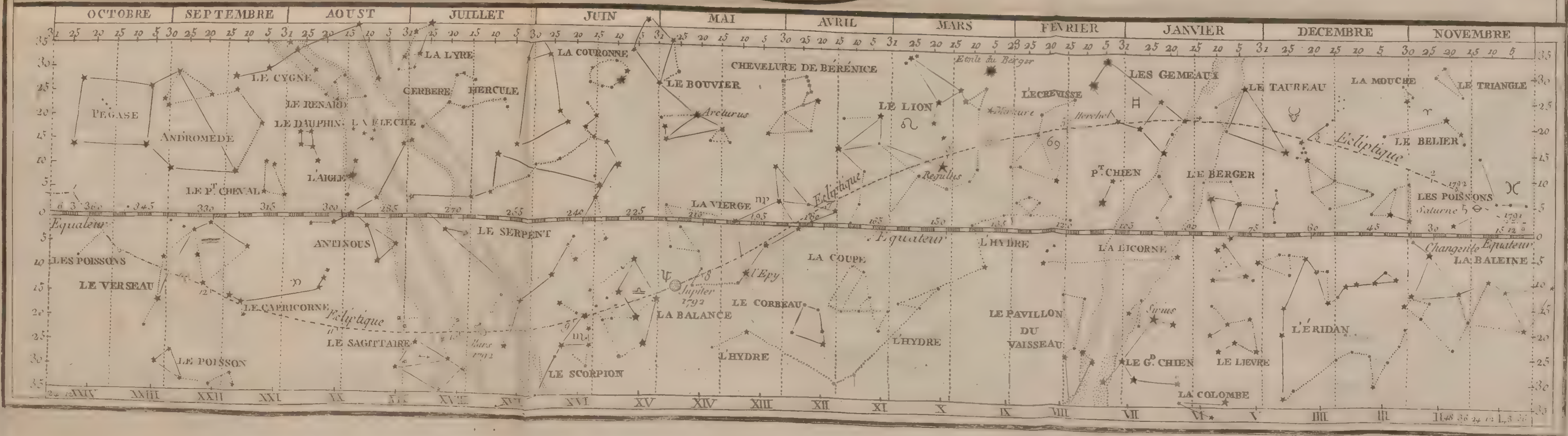
L'Horloge

ou Méthode facile pour connaître l'heure

du Laboureur

de la nuit à l'aspect des Etoiles

Paris



BIBLIOTHECA
VNI^{ERSITATIS} IACELL.
CRACOVENSIS

BIBLIOTHECA
VNI^{ERSITATIS} IACELL.
CRACOVENSIS

BIBLIOTHECA
VNI^{ERSITATIS} IACELL.
CRACOVENSIS

